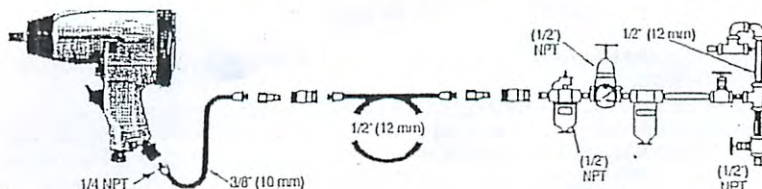


Lea y comprenda estas instrucciones antes de utilizar la herramienta.

1s

## MANUAL DE INSTRUCCIONES para llaves de impacto y carracas de impacto



Para nuestro modelo:

Liave de impacto 1"	PN 205, PN 234
Liave de impacto 1/2"	PN 203, PN 232, PN 209
Liave de impacto 3/8"	PN 202
Liave de impacto 3/8"	PN 202D

**ATENCION!! NO LO TIRE – DESELO AL USUARIO ATENCION !!**

### Aire suministrado

- El aire suministrado debe ser a 6 bar, limpio y seco. Una presión superior reduce drásticamente la vida de la herramienta y puede causar serios daños.
- Conecte la herramienta a la línea de aire usando la tubería, manguera y racores de las dimensiones mostradas en el diagrama.
- No conecte el enchufe rápido directamente a la llave de impacto use un atiguiño de 60 cm.
- Para obtener un rendimiento óptimo, suministre un 10% adicional del aire requerido por la herramienta. Consulte los datos técnicos en el manual.

### Datos de la herramienta

- Asegúrese, por favor, de que si la herramienta viene montada con un par de torsión/regulador de aire, el par de torsión se corresponda con el uso a realizar.
- Si se adjunta una manilla de apoyo extra asegúrese de montarla antes de utilizar la herramienta.

### Lubricación

Utilice un lubricador por aire comprimido con el aceite ajustado a dor (2) gotas por minuto, Si no se puede utilizar un lubricante por aire comprimido afiada en la toma del aire una vez al día 1 ° 2 gotas de aceite especial (SAE 10) para motor de aire comprimido.

## Mantenimiento

- Desmonte e inspeccione cada tres meses el motor y el regulador. Reemplace las piezas gastadas o rotas.
- Las piezas de mayor desgaste están indicadas en el despiece. Para evitar riesgos de lesiones todo el que usa, instala, repara, hace el mantenimiento o trabaja cerca de esta herramienta debe leer y comprender estas instrucciones antes de realizar cualquiera de estos trabajos.

## Instrucciones de seguridad para llaves de impacto

La meta de SAM OUTILLAGE es ofrecer herramientas que ayuden a trabajar con seguridad y eficacia.

El más importante dispositivo de seguridad de esta u otra herramienta es VD. Su atención y su buen criterio son la mejor protección de evitarles lesiones. No es posible señalar aquí todos los posibles riesgos, pero hemos tratado de señalar los más importantes. Esta herramienta y sus utensilios no deben ser modificados. Esta herramienta debe ser usada por personal cualificado.

Para información adicional de seguridad consultar:

- El manual de instrucciones y el resto de documentos que acompañan la herramienta.
- Vuestro encargado, sindicato o asociación.
- Consejo de las Comunidades Europeas u oficinas locales.
- " Requisitos de Seguridad para herramientas no eléctricas ", disponible en Comité Europeo de standardización, Rue de Slassart 36, 1050 BRUXELLES, BELGIQUE.

## Riesgos del aire comprimido y sus conexiones:

- El aire a presión puede causar graves daños.
- Corte siempre el aire, purgue el aire de la manguera y desconecte la herramienta del aire, cuando no la vaya a usar, antes de los cambios de accesorios y cuando la repare.
- No se dirija aire así mismo directamente por ningún motivo.
- El latigazo de la manguera puede causar graves daños. Compruebe siempre el estado de la manguera y las conexiones.
- No supere la presión máxima de 6.2 bar o la indicada en la herramienta.
- No utilice enchufes rápidos directamente en la herramienta lea las instrucciones para una correcta conexión.

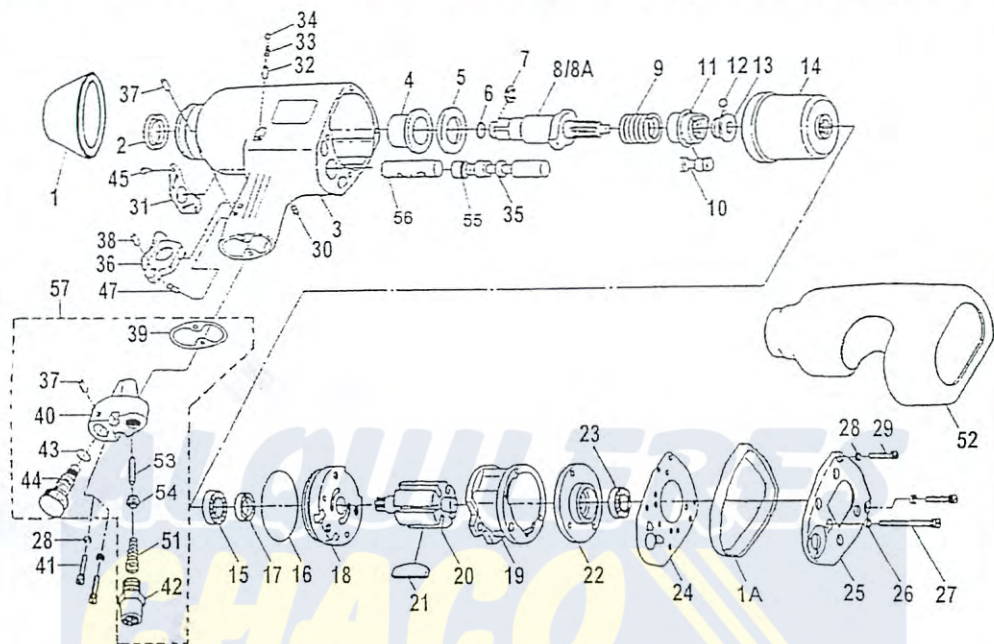
## Riesgo de enganches:

- Mantengase alejado de la parte rotativa de la herramienta.
- No lleve collares, pulseras o ropa floja.
- Puede ahogarse si no mantiene alejados de la herramienta bufandas o pañuelos. Lleve cuidado con el pelo largo.
- Evite el contacto con los accesorios durante o a continuación del uso.
- Los guantes reducen el riesgo de cortes o quemaduras.
- Utilice sólo accesorios adecuados ( ver lista de recambios ).



# PN203/VE PN203A

CLE A CHOC 1/2" - 1/2" IMPACT WRENCH - LLAVE DE IMPACTO 1/2"



\*Spare Parts #1 & #1A can be replace of #52

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty /Tool	Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty /Tool	Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty /Tool
1	SPA1370001	Rubber Nose, Front	1	21	SPA1370021	Rotor Blade	6	43	SPA1370043	O-Ring P9x2	1
1A	SPA1370001A	Rubber Ring, Rear	1	22	SPA1370022	Rear End Plate	1	44	SPA1370044	Air Regulator	1
2	SPA1370002	Oil Seal	1	23	SPA1370023	Ball Bearing EE3(R6)	1	45	SPA1370045	Self Tapping Screw	2
3	SPA1370N1001	Housing	1	24	SPA1370024	Rear Gasket	1	47	SPA1370047	Valve Stem	1
4	SPA1370004	Anvil Bushing	1	25	SPA1370025	Back Cap	1	51	SPA1370051	Spring	1
5	SPA1370005	Spacer	1	26	SPA1370026	Spring Washer	3	52	ACA-1370	Boot	1
6	SPA1370006	O-Ring P7	1	27	SPA1370027	Cap Screw	3	53	SPA1370053	Valve Stem 3.1x20	1
7	SPA1370007	Anvil Collar	1	28	SPA1370028	Spring Washer	6	54	SPA1370054	Throttle Valve Seat	1
8	SPA1370008	Anvil	1	29	SPA1370029	Cap Screw	4	55	SPA1370055	O-Ring 8x1.5	1
8A	SPA1370008A	2\" Anvil	1	30	SPA1370030	Plug	1	56	SPA1370056	Reverse Valve Bush	1
9	SPA1370009	Spring	1	31	SPA1370031	Exhaust Deflector	1	57	SPA1370057	Valve Block Ass'y	1
10	SPA1370010	Hammer Pin	2	32	SPA1370032	Pin	1				
11	SPA1370011	Cam	1	33	SPA1370033	Spring	1				
12	SPA1370012	Steel Ball	1	34	SPA1370034	Set Screw	1				
13	SPA1370013	Drive Cam, Foundation	1	35	SPA1370035	Reverse Valve	1	RK	SPA13700RK	Repair Kit Ref.No.-- 6, 7, 8, 9, 10(x2), 11, 12, 13, 21(x6)	
14	SPA1370014	Hammer Cage	1	36	SPA1370036	Trigger	1				
15	SPA1370015	Ball Bearing EE4	1	37	SPA1370037	Spring Pin	2	RKA	SPA13700RKA	Repair Kit Ref.No.-- 6, 7, 8A, 9, 10(x2), 11, 12, 13, 21(x6)	
16	SPA1370016	O-Ring 49x2	1	38	SPA1370038	Spring Pin	1				
17	SPA1370017	Oil Seal	1	39	SPA1370039	Valve Block Gasket	1	SK	SPA13700SK	Service Kit Ref.No. -- 16, 17, 24, 39, 43, 51	2
18	SPA1370018	Front End Plate	1	40	SPA1370040A	Valve Block	1				
19	SPA1370019	Cylinder	1	41	SPA1370041	Cap Screw	2				
20	SPA1370020	Rotor	1	42	SPA1370042	Hose Adapter	1				

### Riesgo de proyectiles:

- A veces pequeños proyectiles pueden dañar sus ojos y producir ceguera.
- Use siempre gafas protectoras y máscaras protectoras cuando este trabajando o cerca de la herramienta, cuando la repare o cuando cambie los accesorios.
- Asegurese de que las personas alrededor llevan protectores de ojos, mascarar, ect.
- No use llaves de vaso manuales, use sólo vasos de impacto en buenas condiciones, de lo contrario pueden romperse y dañarle gravemente.
- Use siempre la unión más sencilla y directa. Los adaptadores y las extensiones absorben la fuerza de impacto y pueden romperse. Use vasos de impacto largos cuando sea necesario.
- Nunca ponga la herramienta en marcha con accesorio en vacío, puede saltar el vaso de impacto y dañarle gravemente.

### Riesgos del lugar de trabajo:

- Resbalones y caídas son las principales causas de graves lesiones y muertes.
- Tenga cuidado con las mangueras en el puesto de trabajo.
- Mantenga el cuerpo equilibrado y en posición segura.
- Trabajos repetitivos, posición encogida, la exposición a la vibración puede dañar las manos y los brazos.
- Elevados niveles de ruido pueden dañar permanentemente el oído, use protectores auriculares recomendados.
- Evite respirar polvos o llevar escorias que puedan ser malignos para la salud.
- Los operarios y personal de mantenimiento deben ser físicamente capaces de manejar la dimensión, peso y potencia de esta herramienta.
- Esta herramienta no está diseñada para trabajar en atmósferas explosivas y no está aislada eléctricamente para poder estar en contacto con energía eléctrica.

### Información adicional de seguridad:

- Esta herramienta y sus accesorios no deben ser modificadas.
- Sólo el servicio oficial está autorizado a reparar esta herramienta.
- Nunca usar esta herramienta en atmósferas explosivas.

ATENCION !!

NO LO TIRE - DESELO AL USUARIO ATENCION !!



**ACCESORIOS COMUNES A LAS REFERENCIAS**  
**PN 202 - PN 203 - PN 204 - PN 205 - PN 232 - PN 234 - PN 209**

REF	ACCESORIOS	REF	RACORES
PN 2103 PN 2106	Filtro regulador lubricador + Aire seco 1/2" Manómetro Ø 40mm : 1/8" G : 0-10 bar	PN 2136 PN 2138	Racor roscado 3/8"x3/8" Racor roscado 1/2"x1/2"
PN 2102 PN 2101 PN 2100	Filtro regulador lubricador 1/2" Filtro regulador lubricador 3/8" Filtro regulador 3/8"	PN 2132 PN 2134	Racor "Y" Hembra (Rosca 3/8") Racor "Y" Hembra (Rosca 1/2")
PN 2208 PN 2206	Recogedor de tubo (1/4" - L 10m) ## Empalme (L 15m)	PN 2110 PN 2112 PN 2113	Union doble macho conica Ø ext 16 - Rosca 1/4" Union doble macho conica Ø ext 8 - Rosca 1/4" Union doble macho conica Ø ext 10 - Rosca 1/4"
PN 2212 PN 2210	Equilibrador de cable ( 1/4" macho - carga min 10Kg - carga max 14Kg - L 2,5m) ## Equilibrador de alimentacion ( 1/4" macho - carga min 1,2Kg - carga max 2,5Kg - L 1,4m) ##	PN 2114 PN 2116 PN 2118	Union doble macho conica Ø ext 6 - Rosca 3/8" Union doble macho conica Ø ext 10 - Rosca 3/8" Union doble macho conica Ø ext 12 - Rosca 3/8"
PN 2200 PN 2202 PN 2204	Tubo en espiral (Rosca macho 1/4" - L 4m) Tubo en espiral (Rosca macho 1/4" - L 8m) Tubo en espiral (Rosca macho 3/8" - L 8m)	PN 2119	Union doble macho conica Ø ext 12 - Rosca 1/2"
REF	CONEXION RAPIDA	REF	ACOPLADORES
PN 2172 PN 2174 PN 2175 PN 2176	Terminal flexible Ø 6 Ø interior 5.5 Terminal flexible Ø 8 Ø interior 5.5 Terminal flexible Ø 8 Ø interior 08 Terminal flexible Ø 10 Ø interior 08	PN 2140 PN 2141 PN 2142 PN 2143 PN 2144	Racor rapido, Macho 1/4" Ø interior 5.5 Racor rapido, Macho 1/4" Ø interior 08 Racor rapido, Macho 3/8" Ø interior 5.5 Racor rapido, Macho 3/8" Ø interior 08 Racor rapido, Macho 1/2" Ø interior 08
PN 2166 PN 2167 PN 2168 PN 2169 PN 2170	Conexion rapida, Hembra 1/4" Ø Interior 5.5 Conexion rapida, Hembra 1/4" Ø interior 08 Conexion rapida, Hembra 3/8" Ø Interior 5.5 Conexion rapida, Hembra 3/8" Ø interior 08 Conexion rapida, Hembra 1/2" Ø interior 08	PN 2146 PN 2147 PN 2148 PN 2149 PN 2150	Racor rapido, Hembra 1/4" Ø Interior 5.5 Racor rapido, Hembra 1/4" Ø interior 08 Racor rapido, Hembra 3/8" Ø interior 5.5 Racor rapido, Hembra 3/8" Ø interior 08 Racor rapido, Hembra 1/2" Ø interior 08
PN 2160 PN 2161 PN 2162 PN 2163 PN 2164	Conexion rapida, Macho 1/4" Ø interior 5.5 Conexion rapida, Macho 1/4" Ø interior 08 Conexion rapida, Macho 3/8" Ø interior 5.5 Conexion rapida, Macho 3/8" Ø interior 08 Conexion rapida, Macho 1/2" Ø interior 08	PN 2152 PN 2154 PN 2155 PN 2157	Acoplador flexible Ø 6 Ø interior 5.5 Acoplador flexible Ø 8 Ø interior 5.5 Acoplador flexible Ø 8 Ø interior 08 Acoplador flexible Ø 10 Ø interior 08
		NOTA / ## minus tres referencias PN 204 - PN 205 - PN 234	
ACCESORIOS ESPECIFICOS PN 202		ACCESORIOS ESPECIFICOS PN 203	
PN 202KR PN 202KE	Juego de piesos para reparacion Juego de piesos para el mantenimiento	PN 203KR PN 203KE PN 1065	Juego de piesos para reparacion Juego de piesos para el mantenimiento Pequeno engasador
ACCESORIOS ESPECIFICOS PN 204		ACCESORIOS ESPECIFICOS PN 205	
PN 204KR PN 204KE	Juego de piesos para reparacion Juego de piesos para el mantenimiento	PN 205KR PN 205KE	Juego de piesos para reparacion Juego de piesos para el mantenimiento
ACCESORIOS ESPECIFICOS PN 232		ACCESORIOS ESPECIFICOS PN 234	
PN 232KR PN 232KE	Juego de piesos para reparacion Juego de piesos para el mantenimiento	PN 234KR PN 234KE	Juego de piesos para reparacion Juego de piesos para el mantenimiento
ACCESORIOS ESPECIFICOS PN 209			
PN 209KR PN 209KE	Juego de piesos para reparacion Juego de piesos para el mantenimiento		

# DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA EC

Nosotros, **SAM OUTILLAGE**  
**60 BOULEVARD THIERS**  
**F-42007 SAINT-ETIENNE**  
**FRANCE**

Declaro, bajo mi responsabilidad, que el producto:

**LLAVE DE IMPACTO 1/2"**

Ref: PH 203

a cuya declaración se refiere, es conforme a las especificaciones standard(s) de acuerdo a las condiciones de la directiva sobre MAQUINARIA:

98/37/CEE

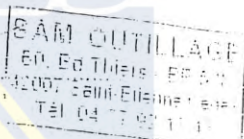
Nombre y dirección del laboratorio de pruebas : **TNO METAALINSTITUUT**  
**Laan van Westenenk 501**  
**7300 AA Apeldoorn, Neatherland**

Numero de identidad CE : 95MI/02610/ESL

Date et lieu d'émission :  
Saint-Etienne  
Le 04 Mai, 2005

Signature du Responsable

C. LAVABRE



## DATOS TECNICOS

Cuadrado de Accionamiento	1/2"
Capacidad de tornillo	M16
Velocidad libre	7000 rpm
Apriete máximo	450 nm
Entrada aire	1/4"
Presión de trabajo	6.0 bar
Máxima presión	6.2 bar
Consumo de aire	280 l/min.
Peso	2.3 kg
Longitud	190 mm
Mecanismo de martillo	Pasador Bola
Nivel de ruido de presión acústica	89.9 dBA ( pIEN 50144 )
Nivel de ruido de potencia acústica	97.2 dBA ( pIEN 50144 )
Nivel de vibración	5.8 m/sec2 ( ISO 8662-1 )

